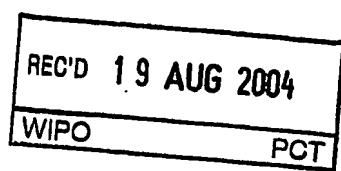




**KONGERIKET NORGE**  
The Kingdom of Norway



Bekreftelse på patentsøknad nr

*Certification of patent application no*



**20033209**

► Det bekreftes herved at vedheftede dokument er nøyaktig utskrift/kopi av ovennevnte søknad, som opprinnelig inngitt 2003.07.15

► *It is hereby certified that the annexed document is a true copy of the above-mentioned application, as originally filed on 2003.07.15*

2004.08.13

*Line Reum*

Line Reum  
Saksbehandler

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

PATENTSTYRET

15. juli 2003

ANN/KS

O: 155408

1 d

03-07-15\*20033209

Søker:

**STOKKE GRUPPEN A/S**

Håhjem

6260 SKODJE

Oppfinner:

Odd Slettaøyen

Postboks 104

6301 Åndalsnes

Tittel:

Ny rammemadrass

Foreliggende oppfinnelse vedrører en ny rammemadrass av den art som er angitt i krav 1's ingress.

Senger og madrasser er en viktig del av vår hverdag og har som hovedoppgave å gi det enkelte individ god hvile og 5 søvn. Derfor er det særdeles viktig at de er utformet på en slik måte at den enkeltes hvile i sengen blir optimal gjennom hele hvileperioden. For å få til dette må sengens konstruksjon være slik at det oppnås riktig liggestilling og god trykkavlastning for hele kroppen. Ryggraden og 10 leddene bør hvile i sine naturlige stillinger slik at musklene belastes så lite som mulig og blodsirkulasjonen blir optimal i hele kroppen. Dersom kroppen ikke får tilstrekkelig støtte under hvilen vil man ofte innta nye stillinger for å unngå stølhet, sovende armer og ben. Ved 15 gjentatte stillingsbytter reduseres søvnkvaliteten og man blir ikke tilstrekkelig uthvilt. I verste fall kan utilstrekkelig støtte og dårlig sovestilling gi støl nakke, ryggsmerter, ømme hofteledd, dovne armer og ben.

Det har lenge vært anbefalt av leverandører av ordinære 20 vendbare madrasser, som legges på sengebunner i vanlige senger, å snu madrassen minst én gang i året. Derved får materialene tid til å ta seg igjen på den side som har vært benyttet, og madrassens levetid blir forlenget. Videre anbefales det også at sengen bør rengjøres på en 25 god måte for å fjerne midd og særlig avføring fra midd som kan gi allergi. Til god rengjøring hører støvsuging av overtrekk, seng, sengebunn og madrass og ikke minst vasking av overtrekk.

Rammemadrasser er et velkjent produkt i Skandinavia og det 30 finnes flere ulike rammemadrassmodeller og blant disse kan de følgende nevnes:

DE 25 36 882 beskriver en standard rammemadrass hvor en fjärmadrass er opplagt på en plate over en ramme og fast forbundet med platen. Rammen har ikke fjärinnlegg og fjär-

madrassen er ikke avtakbar og vendbar, men madrasstrekket er avtakbart festet til rammen. Imidlertid beskriver ikke patentet en madrass som kan snus når madrasstrekket fjernes fordi madrassfjærene er festet til bunnplaten som er lagt oppå rammen.

Rammemadrassen beskrevet i norsk patent nr 307641 anses å utgjøre den nærmeste kjente teknikk. Denne rammemadrass omfatter en ramme hvor et fjærinnlegg er festet i en ramme og er dekket over av en duk som er festet til rammen, samt en vendbar madrass anordnet til å ligge an mot duken, og hvor et overtrekk er avtakbart montert over madrassen og delvis rundt rammen. Man klarte i NO 307641 å frembringe en rammemadrass der det var mulig å fjerne overtrekket og hvor det også var mulig å vende madrassen som utgjør rammemadrassens overdel.

Foreliggende oppfinnelse skiller seg fra rammemadrassen beskrevet i NO 307641 på flere punkter og vil i det etterfølgende bli beskrevet i større detalj.

Foreliggende oppfinnelse løser de ovennevnte problemer med høy liggekomfort samtidig som man oppnår økt levetid for produktet som enkelt kan vedlikeholdes og rengjøres fullstendig.

Mer spesielt vedrører den foreliggende oppfinnelse en rammemadrass omfattende en ramme (1) med et av rammen omsluttet fjærinnlegg (3) og en duk (2) over fjærinnlegget, samt en vendbar madrass (5) som er anordnet til å ligge an mot duken (2), og et overtrekk (7) som omslutter den vendbare madrass (5) og i det minste deler av rammen (1), der duken (2) er i det minste delvis frigjørbar og fjærinnlegget (3) som utgjør en i hovedsak formstabil enhet er vendbart anordnet i rammen (1).

Oppfinnelsen illustreres ytterligere hjelpe av følgende vedlagte figurer, hvor:

Figur 1 viser et skjematisk, vertikalt, lengdesnitt av rammemadrassen ifølge foreliggende oppfinnelse omfattende den bærende ramme (1), hvori festes en duk (2') hvor på det legges et fjærinnlegg (3) som dekkes av en duk (2). Duken (2) festes til rammen (1) med festeanordning (4). På duken (2) legges en vendbar madrass (5) som kan omfatte en fjærkjerne (3'), polstring og sidekanter (6).

Figur 2 viser hvordan det formsydde overtrekk (7) monteres over hele konstruksjonen og festes med festeanordning (4'). En del av festeanordningen stiftes til rammen (1) underside, og den motstående del sys fast til overtrekket (7). Denne figuren skisserer hele konstruksjonen.

Den bærende ramme er laget av et stift og stabilt materiale slik som tre.

Dukene (2') og (2) er av materialer slik som vliselin. Duken (2') festes ved festeanordningen som for eksempel med borrelås til bunnen av rammen (1), mens duken (2) monteres avtagbart til toppen av rammen. Duken (2) er i det minste delvis frigjørbar slik at man kan brette denne til side eller eventuelt ta den fullstendig av. Duken er fortrinnsvis festet festeanordning (4) som for eksempel er en borrelås, trykknapper, glidelås etc., fortrinnsvis borrelås, med en del festet til rammen (1), f.eks. med stifting eller liming, mens den motstående del er festet til duken (2), f.eks. med en søm. Alternativt kan duken eller deler av denne festes fast til rammen med for eksempel borrelås festet i henholdsvis rammen og duken. Duken (2') kan taes ut og eventuelt erstattes.

Det vendbare fjærinnlegg (3) utgjøres av lave Pocket-fjær, dvs. individuelle fjær sydd inn i tekstilposer. Dette systemet gir unik komfort fordi hver enkelt fjær reagerer på kroppstrykket uavhengig av de omkringliggende fjærene. Alle de individuelle fjærene i fjærinnlegget kan enten ha samme fasthet eller kan fortrinnsvis inndeles i soner med

ulik fasthet slik at det oppnås en soneinndeling hvor  
ulike deler av fjærinnlegget har forskjellig fasthet.  
Sonene tilpasses for eksempel slik at kroppens utstikkende  
5 deler slik som skuldrene og hoftene hviler mot mykere fjær  
enn kroppens øvrige deler. På denne måten oppnås mindre  
trykksbelastning på skuldrene og hoftene samtidig som krop-  
pen får en jevn trykksbelastning og god støtte. Fjærinnleg-  
get utgjør en i hovedsak en formstabil enhet som kan tas  
ut av rammen og vendes i et eller flere stykker. Fjærinn-  
10 legget kan for eksempel bestå av egne enheter for hver  
komfortsone slik at en ødelagt eller slitt sone kan ers-  
tattes eller byttes ut separat. Dette muliggjør også at  
sengen kan tilpasses brukeren individuelt ved for eksempel  
å endre sonenes lengde og hardhet. Pocketfjærerne er i  
15 poser som henger sammen ved at de er limt, for eksempel  
med smeltelim, til hverandre ved hvert berøringspunkt.  
Fjærinnlegget(ene) kan være av pocketfjærer eller andre  
type fjærer kjent i teknikken.

Den vendbare madrass (5) er en for så vidt vanlig madrass  
20 omfattende en fjærkjerne (3'), polstring (6), sidekanter  
innesluttet i et madrasstrekk. Fjærkjerne (3') kan bestå  
av tradisjonelt anvendte fjærtyper slik som Bonell-fjær,  
LFK-fjær og Pocket-fjær slik som fjærkjernen over (3) uav-  
hengig valgt i forhold til denne. I polstringen og side-  
25 kantene (6) kan alle kjente typer stopningsmaterialer an-  
vendes slik som fiber, skumplast og skumgummi. Den vend-  
bare madrass kan selvfølgelig også ha soneinndeling bestå-  
ende av fjærer med forskjellig fasthet eventuelt i egne  
enheter som beskrevet over.

30 Overtrekket (7) er formtilpasset og monteres avtagbart  
over hele konstruksjonen slik at det omslutter både den  
vendbare madrass og i det minste deler av rammen og festes  
med festeanordning (4') fortrinnsvis borrelås til rammen  
35 (1). Fortrinnsvis er borrelåsens ene del stiftet til ram-  
mens underside, og den motstående del er sydd fast i over-  
trekket.

Rammemadrassen i følge foreliggende oppfinnelse vil på en langt bedre måte enn tidligere sikre at sengen kan rengjøres grundig når også duken (2) kan fjernes fra den bærende ramme (1), og at alle hovedkomponentene i sengen er utskiftbare. Det er nytt i forhold til tidligere kjent teknikk at duken i det minste delvis kan frigjøres fra rammen. Fortrinnsvis fjernes duken fullstendig fra rammen. Når duken er fjernet fra den bærende ramme, kan fjærinnlegget som nevnt tas ut og vendes eller skiftes ut. Fjærinnleggets levetid kan tilnærmet fordobles og derigjennom også sengens levetid når fjærene får anledning til å ta seg inn på den siden som ikke vender opp, og samtidig kan rammens indre og rammebunnen rengjøres når fjærinnlegget fjernes. Ved endring i brukerens behov/ønske med hensyn til madrassens/sengens fasthet, eksempelvis ved endret kroppsvekt, kan alle fjærkjerner skiftes ut enkeltvis eller fullstendig.

Rammemadrassen i følge foreliggende oppfinnelse vil som beskrevet over ha en dobbeltfjærende effekt. Hensikten med bunnfjæringen er å øke rammemadrassens fjæringsdybde for derved å sikre at de tyngre partier av kroppen kommer tilstrekkelig ned i madrassen og på denne måten reduserer mottrykket fra sengen mot kroppen. Resultatet er bedret liggekomfort og at boldsirkulasjonen ikke hindres når man ligger. Det skal påpekes at det er nytt å benytte et fjærinnlegg med soneinndeling i rammen. Det har lenge vært kjent at ordinære vendbare madrasser, som legges på sengebunner i vanlige senger kan ha soneinndeling av fjærene i faste og myke soner, men denne type soneinndeling har ikke tidligere blitt påtenkt eller benyttet som fjærinnlegg, verken frittliggende eller festet, i rammen av en rammemadrass. Tidligere rammemadrasser ble laget slik at fjærinnlegget i den bærende ramme ble festet til bunnen av rammen.

Kort oppsummert skiller den foreliggende oppfinnelse seg fra tidligere kjent teknikk ved at:

- Duken (2) kan fjernes fra rammen (1),
- Fjærinnlegget (3) i rammen (1) ligger løst og kan tas ut og vendes,
- fjærinnlegget (3) i rammen (1) kan være soneinndelt med vekslende faste og myke fjærer,
- sonene kan være separate enheter.

5

Den foreliggende rammemadrass har forbedrede egenskaper med hensyn på:

10

1) **hygiene** fordi overtrekket (7) og dukene (2 og 2') i rammen alle kan tas av og vaskes. Dette gjør også at man kommer til slik at madrassen som hviler på rammen kan støvsuges og også fjærinnlegget i rammen kan støvsuges og eventuelt fjernes slik at også rammens bunn kan rengjøres. En grundig rengjøring er særlig viktig med tanke på både smittsomme sykdommer og allergier,

15

2) **liggekomforten økes** fordi fjærinnlegget kan ha soneinndeling med mykere og fastere fjærer,

20

3) **produktets levetid økes** vesentlig, kanskje til det dobbelte, fordi både madrassen som hviler på rammen og fjærinnlegget i rammen kan vendes, slik at sidene som har vært brukt kan ta seg igjen når de ikke lenger vender opp mot individet. Eventuelt kan madrassen og/eller fjærinnlegget erstattes enkeltvis, og

25

4) **fleksibilitet** i valg av madrass og fjærinnlegg for forbrukeren som derved kan få en spesialtilpasset rammemadrass.



Patentkrav

1. Rammemadrass omfattende en ramme (1) med et av rammen omsluttet fjærinnlegg (3) og en duk (2) over fjærinnlegget, samt en vendbar madrass (5) som er anordnet til å ligge an mot duken (2), og et overtrekk (7) som omslutter den vendbare madrass (5) og i det minste deler av rammen (1),  
 karakterisert ved at duken (2) er i det minste delvis frigjørbar og at fjærinnlegget (3) som ut-  
 gjør en minst én formstabil enhet er vendbart anordnet i rammen (1).

2. Rammemadrass ifølge krav 1,  
 karakterisert ved at fjærinnlegget (3) har soneinndeling av fjærene i myke og faste soner.

3. Rammemadrass ifølge krav 2,  
 karakterisert ved at fjærinnlegget (3) har soneinndelingen består av separate fjærelementer.

4. Rammemadrass ifølge krav 1 til 3,  
 karakterisert ved at fjærinnlegget (3) ut-  
 gjøres av lave Pocket-fjærer.

5. Rammemadrass ifølge et av de foregående krav,  
 karakterisert ved at duken (2) er avtak-  
 bart festet til rammen (1) med festeanordning (4) med en del er festet til rammen (1), f.eks. ved stifting, og med den motstående del som er festet til duken (2), f.eks. med en sør.

6. Rammemadrass ifølge krav 5,  
 karakterisert ved at festeanordningen (4) er en borrelås, trykknapper eller glidelås, fortrinnsvis borrelås.



## S a m m e n d r a q

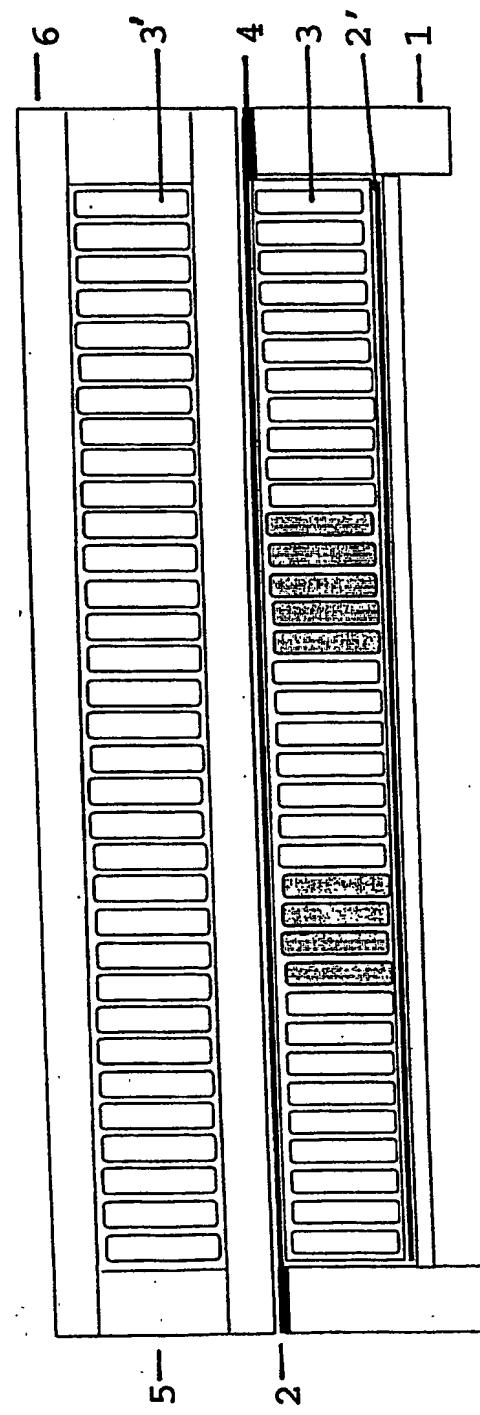
Foreliggende oppfinnelse vedrører en rammemadrass omfattende en ramme (1) med et av rammen omsluttet fjærinnlegg (3) og en duk (2) over fjærinnlegget, samt en vendbar madrass (5) som er anordnet til å ligge an mot duken (2), og et overtrekk (7) som omslutter den vendbare madrass (5) og i det minste deler av rammen (1), særpreget ved at duken (2) er i det minste delvis frigjørbar og at fjærinnlegget (3) som utgjør en minst én formstabil enhet er vendbart anordnet i rammen (1).



PATENTSTYRET

03-07-15\*20033209

Figur 1



Figur 2

